

**ALLEGATO TECNICO** alla Determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

**GESTORE: Co.La.Ri (Consorzio Laziale Rifiuti)** C.F. 06725630583 e P.IVA 01603081009

**SEDE LEGALE: Viale del Poggio Fiorito n. 63 - 00144 Roma**

**STABILIMENTO SITO IN: Via di Casale Lumbroso n. 408 – 00166 Roma**

**REFERENTE IPPC:** Mauro Zagaroli

**RAPPRESENTANTE LEGALE:** Manlio Cerroni

#### **DATI SULL'IMPIANTO**

L'Autorizzazione provvisoria ai sensi del comma 1 - quater dell'art. 32-bis della legge 31/08, richiamata nella determinazione a margine, è riferita alla **Centrale di Gassificazione per la Produzione di Energia Elettrica dal CDR prodotto negli impianti di "Malagrotta 1" e "Malagrotta 2"**, sito in **Via di Casale Lumbroso n. 408 – 00166**.

L'impianto risulta identificato come attività IPPC codice 5.2 dell'allegato I al D.Lgs. 59/05 *"Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE del Consiglio, dell'8 giugno 1989, concernente la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, e nella direttiva 89/429/CEE del Consiglio, del 21 giugno 1989, concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora"*.

#### **INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO**

Il progetto approvato con Ordinanza Commissariale n. 16 del 25 marzo 2005, prevede la realizzazione di quattro ambiti distinti di seguiti riportati:

**Area A** “centrale di TemoGassificazione” costituita da:

- tre linee di Termo Gassificazione del C.D.R.;
- una sezione di condizionamento delle acque di processo;
- una sezione di pre-compressione del gas di sintesi.

**Area B** “centrale di produzione energia elettrica” costituita da:

- una sezione di recupero energetico da gas di sintesi, mediante una linea a ciclo combinato con turbogas e caldaia a recupero con post-combustore;
- una caldaia a fuoco diretto con ciclo vapore;
- una cabina di distribuzione elettrica AT/MT.

**Area C** “sistemi ausiliari” costituita da:

- due impianti di produzione di ossigeno ed azoto;
- un impianto di stoccaggio ossigeno ed azoto liquidi;
- un sistema di raffreddamento mediante torri evaporative ed aero-refrigeratori;
- un impianto di produzione aria compressa.

**Area D** “trattamento acque di processo e percolato” costituita da:

- un impianto di trattamento centralizzato delle acque di processo, delle acque di prima pioggia e delle acque di pozzo;
- un impianto di trattamento del percolato di discarica.

Lo schema generale di processo della centrale di TemoGassificazione è costituito dalle seguenti aree operative:

**Area Operativa 1** - Movimentazione combustibile solido (Area A):

- accettazione, scarico, stoccaggio CDR;
- alimentazione gassificatore con CDR.

**Area Operativa 2** – Sezione alta temperatura (Area A):

- Reattore di Gassificazione e fusione inerti con produzione di granulato.

**Area Operativa 3** – Trattamento gas di sintesi (Area A):

- lavaggio multi-stadio del gas di sintesi;

- torcia di emergenza.

**Area Operativa 4 – Pre-compressione gas di sintesi (Area A):**

- collettore generale gas di sintesi e compressori a lobi.

**Area Operativa 5 – Condizionamento acque di processo e produzione fanghi:**

- prima fase di trattamento chimico-fisico dell'acqua di processo;
- produzione di fanghi disidratati.

**Area Operativa 6 – Sistema conversione energia (Area B):**

- sezione a ciclo combinato con compressione, turbina a gas, caldaia a recupero e turbina a vapore;
- sezione a ciclo vapore con caldaia a fuoco diretto e turbina a vapore.

**Area Operativa 7 – Sistemi ausiliari (Area C):**

- impianti di raffreddamento;
- impianti di frazionamento dell'aria;
- serbatoio di stoccaggio ossigeno/azoto;
- sistema di produzione di aria compressa.

**Area Operativa 8 – Trattamento acque di processo (Area D):**

- vasche di stoccaggio temporaneo;
- evaporatori;
- scambiatori ionici;
- produzione di sali disidratati.

**Area Operativa 9 – Trattamento percolato (Area D):**

- vasche di stoccaggio temporaneo;
- trattamento chimico-fisico;
- evaporatori.

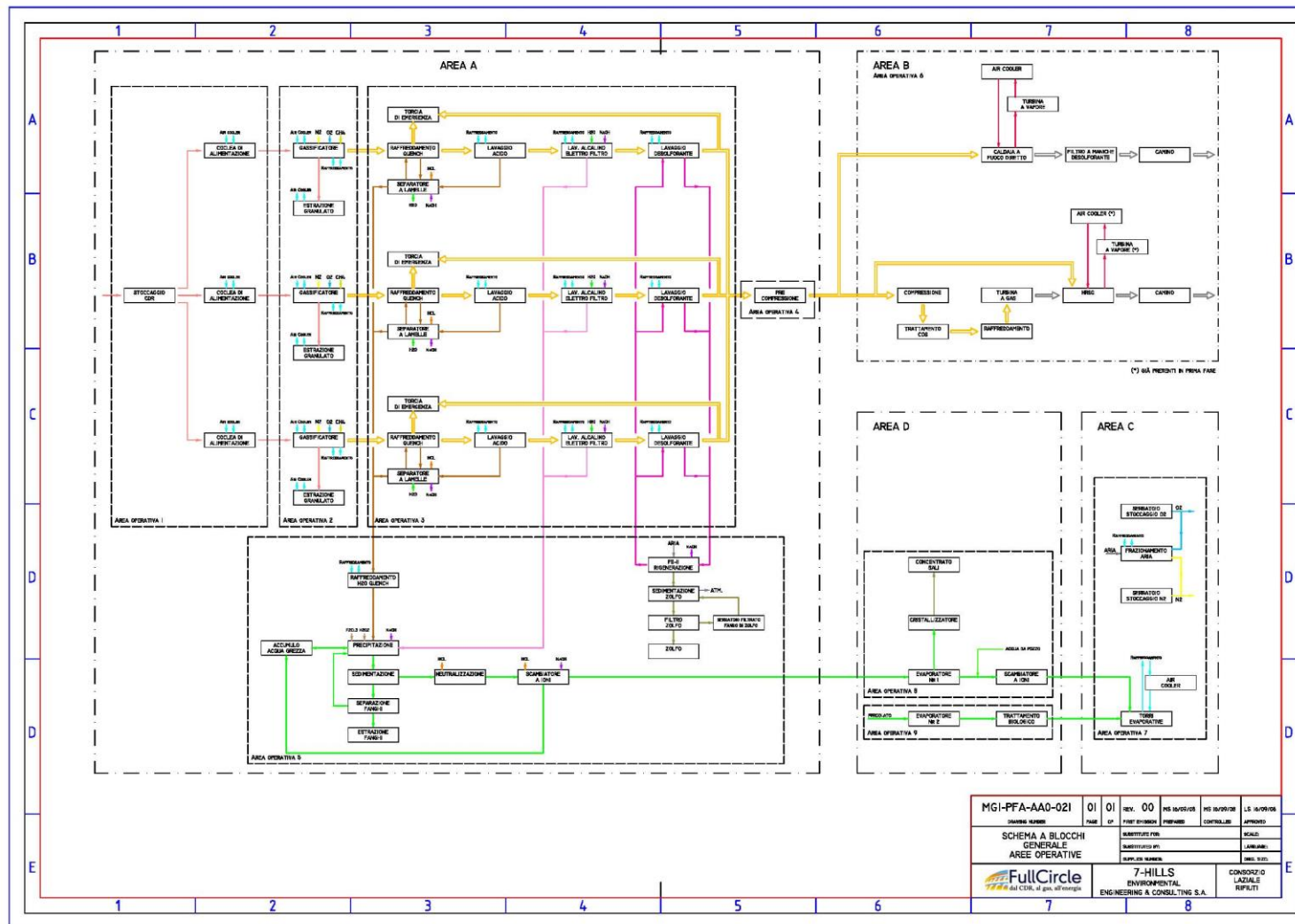


Figura 1: Schema a blocchi generale della centrale

## LOTTO FUNZIONALE – PRIMA FASE

Relativamente a quanto sopra riportato, si precisa che il presente atto è riferito unicamente alla **prima linea** di termo gassificazione attualmente realizzata e collaudata (senza rifiuti) meglio descritta nello schema di flusso e bilancio di massa successivamente riportato.

Con successivi atti, ovvero nel provvedimento di autorizzazione integrata ambientale, si valuterà la possibilità di autorizzare l'impianto di trattamento del percolato di discarica previsto nell'Area D e la messa in esercizio delle altre due linee fermo restando la potenzialità massima annuale dell'impianto autorizzata dall'Ordinanza Commissariale n. 16 del 25 marzo 2005.

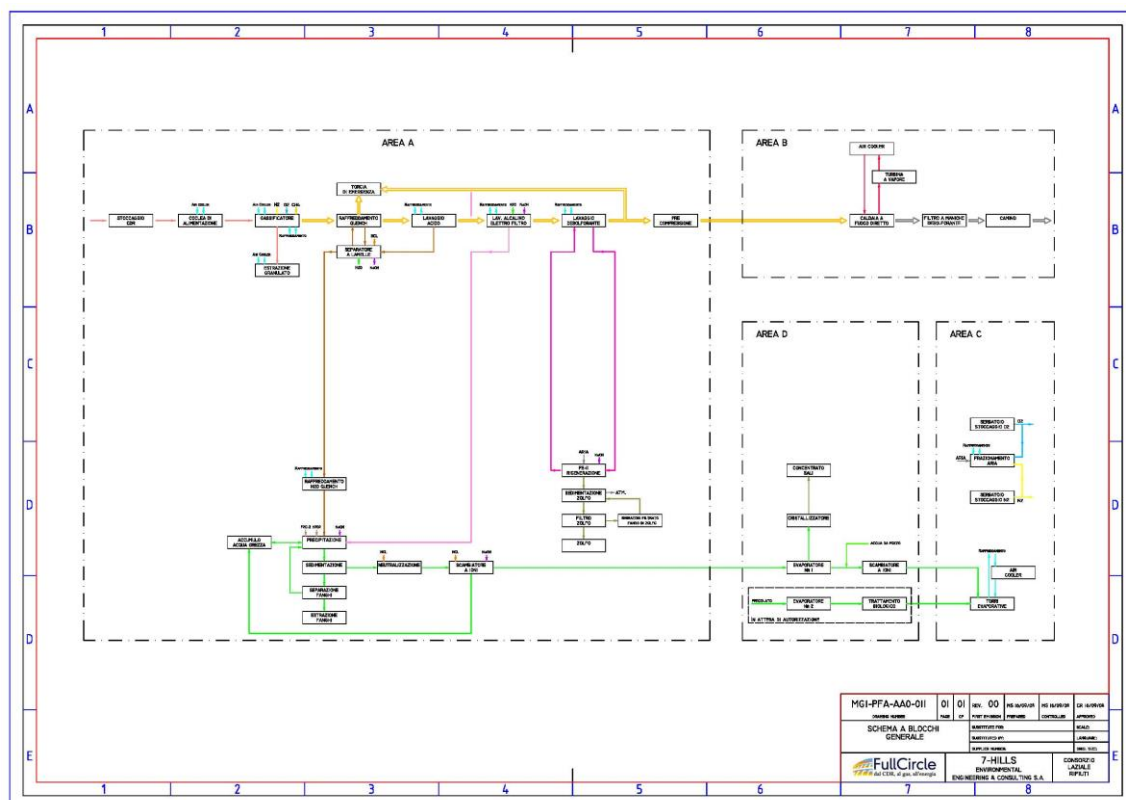


Figura 2: Schema a blocchi I lotto

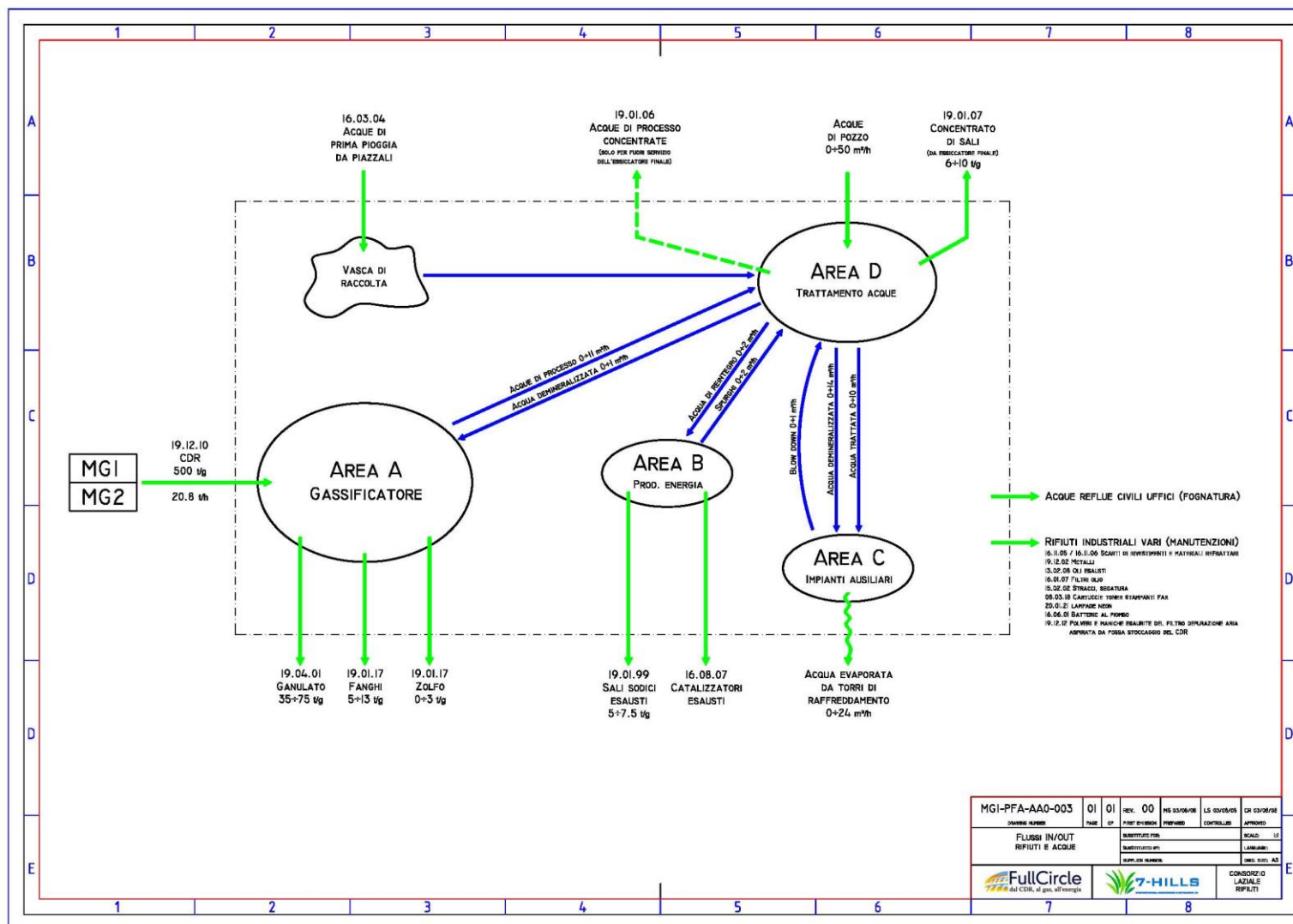


Figura 3: Schema di flusso e bilancio di massa I lotto

## FASE PRELIMINARE ALLA MESSA IN REGIME DELLE PRIMA LINEA DI TERMOGASSIFICAZIONE

La durata della fase preliminare per la messa in esercizio, necessarie alle verifiche e tarature della **prima linea** di termo gassificazione, è prevista in 210 giorni dalla data di attivazione dell'impianto e prevede due distinte **procedure operative**:

- **avvio dell'impianto;**
- **attività preliminare alla messa a regime dell'impianto**

La procedura operativa per l'**avvio dell'impianto** prevede la messa in atto, in tempi di seguito riportati, delle seguenti operazioni:

| Da                       | A                        | OPERAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 agosto 2008            | 1 <sup>a</sup> settimane | Messa in servizio, verifica e taratura dei sistemi di movimentazione e stoccaggio CDR e dei relativi sistemi di prevenzione protezione incendi.                                                                                                                                 |
| 1 <sup>a</sup> settimane | 2 <sup>a</sup> settimane | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di raffreddamento, dell'impianto di produzione ossigeno, dell'impianto di produzione aria compressa (Area C).                                                                                                                |
| 1 <sup>a</sup> settimane | 2 <sup>a</sup> settimane | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di trattamento delle acque di pozzo (area D) con produzione di acqua demineralizzata                                                                                                                                         |
| 1 <sup>a</sup> settimane | 2 <sup>a</sup> settimane | Messa in servizio, e taratura dei sistemi di monitoraggio delle emissioni (con esclusione del dispositivo AMESA).                                                                                                                                                               |
| 2 <sup>a</sup> settimane | 3 <sup>a</sup> settimana | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema alimentazione CDR, reattore di gassificazione, sistema estrazione scorie, torcia di emergenza e sistemi di controllo e di emergenza ad esso collegati. Analisi del gas di sintesi e caratterizzazione del granulato minerale |
| 2 <sup>a</sup> settimane | 3 <sup>a</sup> settimana | Messa in servizio, verifica e taratura della sezione di combustione e generazione vapore della caldaia a fuoco parallelo. In questa fase la caldaia sarà alimentata esclusivamente con gas naturale (metano) proveniente dalla rete di distribuzione nazionale.                 |
| 4 <sup>a</sup> settimane | 5 <sup>a</sup> settimana | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di trattamento del gas di sintesi e sistemi di controllo e di emergenza ad esso collegati. Analisi del gas di sintesi.                                                                                                       |
| 4 <sup>a</sup> settimane | 5 <sup>a</sup> settimana | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di depurazione dei fumi a valle della caldaia a fuoco diretto (abbattimento NOx con urea e abbattimento SOx con bicarbonato di sodio).                                                                                       |

|                          |                            |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 <sup>a</sup> settimane | 5 <sup>a</sup> settimana   | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di condizionamento delle acque di processo e di disidratazione dei fanghi (Area A). Caratterizzazione dei fanghi disidratati |
| 4 <sup>a</sup> settimane | 5 <sup>a</sup> settimana   | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di trattamento finale delle acque di processo, prima pioggia e di pozzo (area D).                                            |
| 5 <sup>a</sup> settimana | 6 <sup>a</sup> settimana   | Messa in servizio, verifica e taratura del sistema di pre-compressione del gas di sintesi.                                                                                      |
| 5 <sup>a</sup> settimana | 6 <sup>a</sup> settimana   | Messa in servizio della sezione di combustione e generazione vapore della caldaia a fuoco parallelo con alimentazione a gas di sintesi                                          |
| 6 <sup>a</sup> settimana | 7 <sup>a</sup> settimana   | Prove di carico del sistema complessivo con produzione di energia elettrica da gas di sintesi.                                                                                  |
| 7 <sup>a</sup> settimana | 8 <sup>a</sup> settimana   | Riduzione ed arresto caricamento C.D.R. per ispezione generale sullo stato degli impianti e riavvio delle operazioni                                                            |
| 8 <sup>a</sup> settimana | 12 <sup>ma</sup> settimana | Verifica dei sistemi di monitoraggio delle emissioni (QAL2) e messa in servizio del sistema di campionamento AMESA.                                                             |

La successiva procedura operativa necessaria alla **messa a regime dell'impianto** prevede, in tempi di seguito riportati, delle seguenti operazioni:

| Da                                                 | A                                                                                                | OPERAZIONI                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data conclusione operazioni di avvio dell'impianto | 16 <sup>ma</sup> settimana a partire dalla data di conclusione operazione di avvio dell'impianto | Verifica dei parametri prestazionali e della continuità di esercizio                                                                   |
|                                                    |                                                                                                  | Attuazione del piano di monitoraggio e controllo                                                                                       |
|                                                    |                                                                                                  | Attuazione della campagna di monitoraggio delle qualità dell'aria (immissione) da parte dell'Istituto Inquinamento Atmosferico del CNR |
|                                                    |                                                                                                  | elaborazione procedure di avvio e fermate dell'impianto                                                                                |

### PRESCRIZIONI IN FASE DI AVVIO DELL'IMPIANTO

Le prescrizioni di seguito riportate sono relative alle procedure di avvio dell'impianto che avrà una durata prevista di 84 giorni.

Tale fase risulta necessaria per consentire il collaudo dinamico (con rifiuti) delle **Aree Operative** 1, 2, 3, 4, 7 e 8 della linea in questione e le procedure di taratura dei sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera per la definizione degli intervalli di confidenza – Ic – richiesti per legge.

Nel periodo in questione, pertanto, il consorzio, fermo restando quanto richiamato nei successivi punti A (condizioni generali) D (emissioni in corpo idrico), E (rumore) ed F (misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio), non potendosi

procedere ad una puntuale valutazione delle emissioni in atmosfera, il consorzio dovrà, scrupolosamente attenersi a quanto di seguito riportato:

1. Portare in gassificazione unicamente il CDR classificato 19 12 10 avente le specifiche richiamate al punto 54 del presente allegato tecnico prodotto dagli impianti limitrofi denominati “*Malagrotta 1*” e “*Malagrotta 2*” . Lo stesso dovrà essere accompagnato da un certificato di caratterizzazione rilasciato da laboratorio accreditato ISO/IEC 17025:2005, secondo le procedure campionarie e le metodiche richiamate nella normativa UNI 9903.
2. Alimentare il termogassificatore secondo un programma che prevede quantità di CDR crescenti. In ogni caso, nei primi 14 giorni la quantità massima di carico non dovrà superare il 50% di quella autorizzata (250 t/g).
3. Monitorare in continuo la temperatura del gas in uscita dal reattore di gassificazione attraverso il trasmettitore di temperatura applicato nel punto indicato nella planimetria allegata. Nel caso in cui il valore scenda al di sotto dei 850 [°C], il consorzio dovrà sospendere l'alimentazione dell'impianto e avviare le procedure necessarie a ristabilire le normali condizioni operative.
4. Mantenere in costante efficienza il sistema di depurazioni del gas di sintesi.
5. Monitorare in continuo il gas di sintesi in uscita dal sistema di depurazione ed inviare, mediante fax, alla Regione Lazio e ARPA Lazio, ogni qual volta viene utilizzata la torcia di emergenza, un report delle analisi chimiche che rispettino i limiti sotto riportati:

| Composizione chimica del gas di sintesi     |      |                    |
|---------------------------------------------|------|--------------------|
| Composti organici ed inorganici dello zolfo | 1000 | mg/Nm <sup>3</sup> |
| HCl                                         | 50   | mg/Nm <sup>3</sup> |

In caso di non rispetto dei limiti su indicati, il gestore dovrà procedere diminuendo il carico di CDR in ingresso al reattore. Se le condizioni dovessero perdurare oltre le 4

ore successive all'evento, il gestore dovrà procedere al fermo impianto secondo le procedure previste nel manuale operativo.

6. Tenere sempre attivi tutti i sistemi di depurazione in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto.
7. Effettuare la verifica dell'effettivo arrivo di urea e bicarbonato di sodio rispettivamente in caldaia e sistema di abbattimento filtri a maniche mediante il controllo continuo delle rispettive portate.
8. Mantenere sotto costante controllo il tenore del monossido di carbonio (CO) in caldaia a fuoco diretto, operando sul bruciatore ed eccesso d'aria.
9. Verificare il contenuto odorigeno dell'aria aspirata dalla fossa di stoccaggio del CDR al fine di verificare la necessità di installare un sistema di abbattimento degli odori in caso di emergenza.
10. Eseguire le prove di taratura della strumentazione secondo le indicazioni della ditta costruttrice.
11. L'utilizzo della torcia di emergenza non dovrà superare le 1.500 ore nel periodo di riferimento.
12. Caratterizzare tutti i residui prodotti dall'attività secondo le modalità indicate al punto B (condizioni per la gestione dei rifiuti) del presente atto. Le analisi dovranno essere esaustive e complete ed effettuate da un laboratorio certificato ISO/IEC 17025:2005.
13. Diversamente a quanto prescritto rispettivamente nelle lettere f) e g) per le modalità di conferimento con automezzi e nelle lettere e) e f) per le modalità con nastro a pag. 20 del presente allegato tecnico, il consorzio dovrà controllare il CDR in ingresso all'impianto secondo la seguente procedura operativa:

#### **Conferimento con automezzi**

- a) prelievo a campione da automezzo e l'invio a laboratorio per l'analisi di verifica, da effettuarsi con cadenza settimanale;
- b) prelievo a campione dalla fossa di stoccaggio e l'invio a laboratorio per analisi di verifica, da effettuarsi ogni 15 giorni.

#### **Nastro trasportatore**

- a) prelievo a campione dal nastro e l'invio a laboratorio per l'analisi di verifica, da effettuarsi con cadenza settimanale;
- b) prelievo a campione dalla fossa di stoccaggio e l'invio a laboratorio per analisi di verifica, da effettuarsi ogni 15 giorni.

**14.** Il consorzio dovrà definire le procedure di campionamento dinamico del rifiuto sul nastro proveniente dall'impianto denominato "Malagrotta 2" ed particolare le procedure in grado di definire la significatività del campione nel rispetto di quanto riportato al punto 54 del presente. Le procedure dovranno essere certificate e conservate presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo. Tale procedura deve essere comunque depositata presso ARPA Lazio e Regione Lazio per le valutazioni di competenza.

#### **PRESCRIZIONI IN FASE PRELIMINARE ALLA MESSA A REGIME DELL'IMPIANTO**

La fase in questione è necessaria per valutare il funzionamento della **prima linea** anche nelle più gravose condizioni di esercizio.

Tale fase, che avrà una durata di 120 giorni, potrà essere avviata solo a conclusione delle attività di cui sopra ed in particolare una volta concluse le operazioni di taratura della strumentazione necessaria al monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera al camino.

L'avvio di tale fase è condizionata, pertanto, al deposito da parte del consorzio degli intervalli di confidenza – Ic – relativi alla strumentazione di rilevazione utilizzata.

- A Nel periodo in questione il consorzio dovrà attenersi a quanto richiamato nei successivi punti A, B, C, D, E ed F nonché svolgere tutte le attività di automonitoraggio e controllo da effettuarsi secondo il programma allegato (piano di monitoraggio e controllo).

- B In considerazione delle criticità che possono generarsi dalla fase in questione, il consorzio, fermo restando quanto sopra, potrà utilizzare la torcia di emergenza per un periodo pari a 120 ore.

Nel periodo in questione il consorzio dovrà:

15. Redigere, a conclusione della procedura operativa in questione, una relazione tecnica conclusiva, da trasmettere, entro i successivi 30 giorni dalla data di comunicazione della conclusione delle attività di cui al cronoprogramma sopra descritto, alla Regione Lazio, all'Amministrazione Provinciale di Roma e all'ARPA Lazio, redatto da tecnici abilitati, esperti nel settore specifico (e non incompatibili) a cura e spese del Consorzio, che documenti e certifichi l'esito delle attività svolte nonché il collaudo dinamico (con rifiuti) della prima linea di termo gassificazione.
16. Dare attuazione, secondo la tempistica di cui sopra, ad una campagna di monitoraggio ambientale della qualità dell'aria (immissione), utilizzando mezzi mobili, stazioni ricolocabili e campionatori passivi dislocati in punti rappresentativi in prossimità della centrale da parte dell'Istituto Inquinamento Atmosferico del CNR.
17. Elaborare un piano di gestione allarmi, secondo le indicazioni riportate a pag. 32 del presente allegato tecnico, che dovrà essere trasmesso, entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, agli organi di controllo nonché alla Regione per le necessarie valutazioni. I suddetti enti si riservano, qualora, necessario, la possibilità di prescrivere alla società eventuali modifiche impiantistiche per garantire il rispetto di quanto richiamato nel presente allegato tecnico.
18. Elaborare un Piano di gestione operativa che individui le modalità e le procedure necessarie a garantire un elevato grado di protezione sia dell'ambiente che degli operatori presenti sull'impianto da trasmettere entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, agli organi di controllo nonché alla Regione per le necessarie valutazioni.
19. Elaborare un Piano di ripristino ambientale che documenti la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto secondo la destinazione urbanistica dell'area da trasmettere

entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, agli organi di controllo nonché alla Regione per le necessarie valutazioni e che comunque dovrà tenere conto anche delle attività di ripristino previste per gli altri impianti presenti nel sito in questione.

20. Elaborare un Manuale operativo funzionale ai rischi rilevanti, che comprenda anche le attività di manutenzione e di emergenza in caso di incidenti dell'area, da trasmettere, entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, agli organi di controllo nonché alla Regione Lazio per le necessarie valutazioni.

### **PRESCRIZIONI RELATIVE AD ENTRAMBE LE PROCEDURE OPERATIVE**

21. Il consorzio dovrà comunicare l'inizio e le conclusioni delle procedure operative almeno 7 giorni prima all'autorità competente e ad ARPA Lazio.
22. Su tutto il ciclo dei flussi dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto in questione dovranno essere comunque:
- identificati i nodi di scambio tra i diversi gestori che insistono sul sito in questione;
  - documentati e registrati tutti i flussi di rifiuti secondo la normativa vigente.
23. Il consorzio dovrà attivare, entro 120 giorni, un programma per l'analisi delle emissioni diffuse e fuggitive e trasmettere le modalità di registrazione delle emissioni stesse. Il programma di analisi in questione dovrà essere ripetuto nella fase a regime dell'impianto e comunque a partire da 6 mesi dalla data di notifica del presente.
24. Nei primi sei mesi i controlli dovranno essere effettuati ogni 3 mesi.
25. Durante lo svolgimento delle attività di cui alla presente parte tecnica, dovrà redigere una relazione tecnica, da trasmettere, ogni 3 mesi, alla Regione Lazio, all'Amministrazione Provinciale di Roma, al Comune di Roma e all'ARPA Lazio sezione di Roma, redatto da tecnici abilitati, esperti nel settore specifico (e non incompatibili) a cura e spese del Consorzio, che documenti e certifichi:

#### **➤ per la procedura operativa “avvio dell'impianto”**

- a. i quantitativi di rifiuti gassificati con indicazione delle ore complessive di funzionamento della linea di termo gassificazione e del potere calorifico medio del rifiuto, suddivise settimana per settimana;
- b. quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento; in tal senso il gestore dovrà caratterizzare i rifiuti prodotti, al fine del loro recupero/smaltimento presso impianti autorizzati, secondo quanto previsto dal presente allegato tecnico;
- c. risultati delle determinazioni chimiche e fisiche dei rifiuti prodotti;
- d. consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata (acqua dell'acquedotto di pozzo - esclusi i servizi igienici - acqua industriale, acqua recuperata/riciclata) con bilancio di massa;
- e. consumi di materie prime e reagenti relativi all'intero processo di termogassificazione con indicazione dei dosaggi medi dei reagenti utilizzati nella depurazione dei fumi e delle acque;
- f. energia importata e prodotta ed esportata con bilancio energetico dell'impianto;
- g. consumo di metano;
- h. consumo di gasolio o altro combustibile utilizzato per i servizi interni;
- i. cronologia delle fermate degli impianti e relativa motivazione;
- j. temperatura media di emissione ai camini;
- k. misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni;
- l. resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- m. tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione;
- n. caratteristiche chimico fisiche del syngas prodotto;
- o. le procedure di emergenza attuate e la loro motivazione.

➤ **Per la procedura operativa “avvio dell'impianto”**

- a. i quantitativi di rifiuti gassificati con indicazione delle ore complessive di funzionamento della linea di termo gassificazione e del potere calorifico medio del rifiuto, suddivise settimana per settimana;

- b.** quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento;
- c.** risultati delle determinazioni chimiche e fisiche dei rifiuti prodotti;
- d.** consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata (acqua dell'acquedotto di pozzo - esclusi i servizi igienici - acqua industriale, acqua recuperata/riciclata) con bilancio di massa;
- e.** consumi di materie prime e reagenti relativi all'intero processo di termogassificazione con indicazione dei dosaggi medi dei reagenti utilizzati nella depurazione dei fumi e delle acque;
- f.** energia importata e prodotta ed esportata con bilancio energetico dell'impianto;
- g.** consumo di metano;
- h.** consumo di gasolio o altro combustibile utilizzato per i servizi interni;
- i.** cronologia delle fermate degli impianti e relativa motivazione;
- j.** misure in continuo alle emissioni in atmosfera: dovranno essere rendicontate le portate complessive emesse e le portate medie mensili. Per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di massa emessi, l'indice di disponibilità delle medie semiorarie, il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi giornalieri minimo e massimo misurati nel corso del mese, i valori medi mensili, i valori medi semiorari minimo e massimo misurati nel corso del mese, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi semiorario e giornaliero;
- k.** temperatura media di emissione ai camini;
- l.** misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni;
- m.** tabella riassuntiva delle misure continue e discontinue eccedenti i limiti di emissione;
- n.** resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- o.** tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione;
- p.** caratteristiche chimico fisiche del syngas prodotto.
- q.** le procedure di emergenza attuate e la loro motivazione.

## CONDIZIONI DA RISPETTARE

### A CONDIZIONI GENERALI

Il Consorzio:

26. A conclusione della **prima fase** (primo lotto funzionale) e comunque, qualora non intervenga il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, con cadenza semestrale, dovrà trasmettere i dati relativi ai controlli di cui all'art. 11, comma 2, del D.Lgs. 59/05, alla Regione Lazio, all'ARPALAZIO, alla Provincia di Roma e al Comune di Roma, secondo le indicazioni riportate nel Piano di monitoraggio e controllo allegato al presente, di cui costituisce parte integrante.
27. Entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto, e successivamente, con cadenza annuale, dovrà presentare, in originale, la documentazione attestante il permanere dei requisiti soggettivi necessari per la gestione dell'impianto;
28. Dovrà comunicare, nei successivi 30 giorni dall'evento, alla Regione Lazio ogni mutamento del Gestore dell'impianto, del rappresentante legale e del referente IPPC.
29. Dovrà preventivamente comunicare alla Regione Lazio, per le necessarie valutazioni sugli effetti che la stessa potrebbe avere per gli esseri umani e per l'ambiente, ogni modifica all'impianto ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera m, del D.Lgs. 59/05.
30. Dovrà sottoporre tutti i macchinari, le linee di produzione e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali, a periodici interventi di manutenzione secondo le istruzioni delle imprese costruttrici.
31. Ha l'obbligo di provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate.
32. Al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione.
33. Dovrà garantire la custodia continuativa dell'impianto.

- 34.** Dovrà comunicare tempestivamente alla Regione, alla Provincia, all'Arpa Sezione Provinciale di Roma ed al Comune di Roma, eventuali incidenti ambientali occorsi, le cause individuate e gli eventuali interventi effettuati e/o eventuali misure adottate per la mitigazione degli impatti. Eventuali blocchi parziali o totali dell'impianto per cause di emergenza dovranno invece essere registrati, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni della stessa ed eventuali interventi effettuati, e resi disponibili ai suddetti Enti.
- 35.** Comunicare ad ARPA Lazio – Sezione di Roma, Provincia di Roma e alla Regione Lazio, nel più breve tempo possibile, mediante Fax ed in forma elettronica i seguenti eventi:
- a. superamento di un valore limite relativo ad una misurazione discontinua o superamento di un valore limite relativo ad una misurazione in continuo semioraria o giornaliera. La comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e deve essere inviata anche copia del report giornaliero archiviato in azienda (nel caso di superamento di CO, deve essere inviata anche copia del report giornaliero dell'inquinante in oggetto con le medie dei periodi di 10 minuti registrate ed elaborate nel corso della giornata);
  - b. guasti, anomalie dei dispositivi di depurazione o interruzioni di funzionamento, manutenzioni ordinarie e straordinarie degli stessi;
  - c. interruzioni dei sistemi di misura in continuo degli inquinanti e dei parametri di processo per i quali è previsto un limite;
  - d. fermate della linea di Termogassificazione e avvio/riavvio della stessa;
  - e. periodi di blocco dell'alimentazione del rifiuto e relative motivazioni.
- 36.** Dovrà preventivamente comunicare la eventuale cessazione di attività dell'impianto autorizzato, in via provvisoria, con il presente provvedimento alla Regione Lazio ed agli altri Enti competenti, nel qual caso, dovrà, inoltre, provvedere alla restituzione del provvedimento autorizzativo.

37. Dovrà evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
38. A far tempo dalla eventuale chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.
39. Attenersi a tutto quanto disposto dall'artt. 8, 11, 13 e 17 del citato D.Lgs. 133/2005.
40. Prevedere modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.
41. Affidare la gestione operativa dell'impianto a persone fisiche tecnicamente competenti.
42. Tenere sempre attivi i sistemi di depurazione in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto, incluse le fasi di avvio, fermata e messa in veglia anche in assenza di rifiuti nel gassificatore.
43. Svolgere la propria attività nel rispetto della normativa ambientale e sanitaria vigente avendo cura di salvaguardare la salute dei cittadini e dei lavoratori, l'ambiente, la flora e la fauna.
44. Garantire il rispetto di tutte le norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene sul lavoro.
45. Individuare, con apposita cartellonistica, tutte le aree tecnologiche della centrale comprese le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti.
46. Dotare l'impianto di idonea cartellonistica stradale che consenta il corretto transito dei mezzi.
47. Controllare lo stato di vigenza delle normativa tecnica prescritta o adottata.
48. I lavoratori operanti nell'impianto devono essere dotati dei Dispositivi di Protezione Individuali; gli stessi dovranno essere idoneamente formati per le azioni di competenza secondo quanto previsto D.lgs. 81/08.
49. Presentare agli organi di controllo, entro 90 giorni dalla data di adozione della presente, una proposta al fine di rendere disponibili in tempo reale i dati giornalieri

relativi alle misurazioni degli inquinanti ed altri dati caratteristici del funzionamento dell'impianto.

50. Per il controllo degli inquinanti presenti nelle emissioni, dotarsi, entro 90 giorni dalla data di adozione del presente allegato tecnico, di un laboratorio di analisi dotato di attrezzature necessarie al prelievo e all'analisi di tali composti; opportune convenzioni potranno essere stipulate con laboratori esterni accreditati e specializzati in analisi di composti che richiedono elevata professionalità (PCDD, PCDF, IPA, ect.).
51. Effettuare la pulizia e derattizzazione della fossa di stoccaggio del CDR durante i periodi di manutenzione ordinaria dell'impianto previsti.

### **PRESCRIZIONI IN FASE DI MESSA A REGIME DELL'IMPIANTO**

Le prescrizioni di seguito riportate sono relative alla fase di messa a regime dell'impianto qualora non intervenga il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. In ogni caso, il presente provvedimento dovrà essere integrato con le informazioni ottenute dalle fasi precedenti.

L'avvio di tale fase è condizionata pertanto al deposito da parte del consorzio della documentazione di cui al punto 15 del presente.

Nel periodo in questione, pertanto, il consorzio dovrà scrupolosamente attenersi a quanto di seguito riportato:

### **B CONDIZIONI PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Il Co.La.Ri., e, per esso, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzato a ricevere presso l'impianto di TermoGassificazione, unicamente il rifiuto speciale non pericoloso, prodotto dagli Impianti denominati “**Malagrotta 1**” e “**Malagrotta 2**” di seguito riportato:

- **CER 19 12 10 - Rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti),**

Il Co.La.Ri., e, per esso, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzato ad accettare, e dunque trattare presso la centrale di TermoGassificazione, una quantità complessiva massima pari a **250 t/giorno** (91.000 t/anno);

Le operazioni di gestione autorizzate sul rifiuto di cui sopra, sono richiamate di seguito:

- **R 1** – Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.
- **R 13** – Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R 1 a R 12

#### **PROCEDURE DI RICEZIONE DEI RIFIUTI E STRUTTURE DI STOCCAGGIO**

Il rifiuto speciale non pericoloso in ingresso all'impianto (Cod. C.E.R. 19 12 10) deve essere controllato secondo la seguente procedura operativa, che prevede:

##### **Conferimento con automezzi**

- b) identificazione e verifica dei mezzi in ingresso conferenti il rifiuto autorizzato;
- c) verifica dei formulari di identificazione che accompagnano il rifiuto e del codice C.E.R. del rifiuto stesso;
- d) verifica del certificato di analisi attestante le caratteristiche del rifiuto;
- e) verifica del peso;
- f) verifica visiva del rifiuto allo scarico;
- g) prelievo a campione da automezzo e l'invio a laboratorio per l'analisi di verifica, da effettuarsi ogni 15 giorni al massimo;
- h) prelievo a campione dalla fossa di stoccaggio e l'invio a laboratorio per analisi di verifica, da effettuarsi ogni 30 giorni;
- i) ispezioni visive presso gli impianti di conferitori da effettuarsi almeno ogni 30 giorni, al fine di verificare il processo produttivo.

##### **Nastro trasportatore**

- a) verifica dei formulari di identificazione che accompagnano il rifiuto e del codice C.E.R. del rifiuto stesso ;
- b) verifica del certificato di analisi attestante le caratteristiche del rifiuto;
- c) verifica del peso;
- d) verifica visiva del rifiuto lungo il nastro trasportatore;
- e) prelievo a campione dal nastro e l'invio a laboratorio per l'analisi di verifica, da effettuarsi ogni 15 giorni al massimo;
- f) prelievo a campione dalla fossa di stoccaggio e l'invio a laboratorio per analisi di verifica, da effettuarsi ogni 30 giorni;
- g) ispezioni visive presso gli impianti di conferitori da effettuarsi almeno ogni 30 giorni, al fine di verificare il processo produttivo.

I certificati di analisi dei rifiuti, la loro caratterizzazione e le verifiche a campione sugli stessi dovranno riportare la conformità ai parametri di cui al punto 54 del presente atto.

Qualora l'esito delle verifiche non diano esito positivo, il Co.La.Ri. dovrà procedere alle procedure di non conformità attuando azioni correttive e preventive.

Le predette procedure di ricezione dei rifiuti dovranno comunque rispettare quanto stabilito dall'art. 7 del D.Lgs 133/05.

Il rifiuto in ricezione, dopo la fase di accettazione, viene scaricato presso la fossa di stoccaggio avente le seguenti caratteristiche:

#### **Strutture per lo stoccaggio dei rifiuti**

La capacità massima di stoccaggio istantaneo che la società è autorizzata a gestire presso la fossa di stoccaggio è pari a:

| Linea | Operazione | Cod C.E.R. | Rifiuti pericolosi (ton) | Rifiuti non pericolosi (ton) |
|-------|------------|------------|--------------------------|------------------------------|
| 1     | R 13       | 191210     | 0                        | 2.500                        |

La fossa di stoccaggio è adeguatamente impermeabilizzate e dotata di dreno di fondo

| Linea | Impianto di stoccaggio | Bacini di conferimento | Capacità [mc] | Ore di funzionamento a pieno carico |
|-------|------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------|
|-------|------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------|

|   |                     |      |       |     |
|---|---------------------|------|-------|-----|
| 1 | Fossa di stoccaggio | n. 1 | 7.500 | 240 |
|---|---------------------|------|-------|-----|

### **RESIDUI PRODOTTI DALL'IMPIANTO E MODALITÀ DI GESTIONE**

I residui prodotti durante l'attività di termo gassificazione del CDR e dalle attività ad essa connesse dichiarati dal Consorzio sono:

- Granulato minerale e metallico prodotto dall'attività riferita all'area A;
- Fanghi costituiti da concentrato di idrossidi di metallo prodotto dall'attività riferita all'area A;
- Zolfo prodotto dall'attività riferita all'area A;
- Sali sodici esausti prodotti dall'attività riferita all'area B;
- Concentrato di sali prodotto dall'attività riferita all'area D;
- Acque di processo concentrate prodotte dall'attività riferita all'area D;

Il Consorzio, dovrà caratterizzare i rifiuti prodotti, al fine del loro recupero/smaltimento presso idonei impianti autorizzati, secondo la seguente modalità:

- Classificare i residui prodotti secondo quanto previsto secondo quanto previsto dall'Allegato D, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e sue s.m.i., nonché dalla Decisione CE del 3 maggio 2000, n° 532 e sue s.m.i.
- Caratterizzare i residui prodotti secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 agosto 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 201 del 30 agosto 2005, recante definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;

I residui prodotti dovranno essere gestiti in deposito preliminare conto proprio **(D15)** secondo le indicazioni riportate nella seguente tabella:

| Descrizione | Stato fisico | Operazione di gestione | Quantità autorizzata | Provenienza | Modalità di Stoccaggio                         |          |          |
|-------------|--------------|------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------------------|----------|----------|
|             |              |                        |                      |             | N. Area e Deposito (rif. planimetria allagata) | Modalità | Capacità |

|                                                          |         |      |       |                        |                          |                    |                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------|------|-------|------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| Granulato minerale e metallico                           | solido  | D 15 | 550 t | Area A                 | A 3<br>(MG1-MLH-AAL-020) | Fossa              | 300 m <sup>3</sup>                              |
|                                                          |         |      |       |                        |                          | Scarrabili         | 4 x 24 m <sup>3</sup>                           |
| Zolfo                                                    | solido  | D 15 | 150 t | Area A                 | A 1<br>(MG1-MLH-AAL-020) | Cassoni scarrabili | 120 m <sup>3</sup><br>(5 x 24 m <sup>3</sup> )  |
| Fanghi costituiti da concentrato di idrossidi di metallo | solido  | D 15 | 240 t | Area A                 | A2<br>(MG1-MLH-AAL-020)  | Cassoni scarrabili | 240 m <sup>3</sup><br>(10 x 24 m <sup>3</sup> ) |
| Sali sodici esausti                                      | solido  | D 15 | 90 t  | Area B                 | B5<br>(MG1-MLH-AAL-021)  | Cassoni scarrabili | 72 m <sup>3</sup><br>(3 x 24 m <sup>3</sup> )   |
| Concentrato di sali                                      | solido  | D 15 | 130 t | Area D                 | D5<br>(MG1-MLH-AAL-023)  | Cassoni scarrabili | 100 m <sup>3</sup><br>(1 x 24 m <sup>3</sup> )  |
| Acque di processo concentrate                            | liquido | D 15 | 150 t | Area D                 | D6<br>(MG1-MLH-AAL-023)  | vasca              | 150 m <sup>3</sup>                              |
| Refrattario                                              | solido  | D 15 | 60 t  | Manutenzion e reattore | A                        | Cassoni            | 2 x 24 m <sup>3</sup>                           |

I rifiuti autoprodotti, ad eccezione dei residui di cui sopra, gestiti secondo le procedure previste dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 (Deposito temporaneo) dovranno essere stoccati presso le seguenti aree individuate nella planimetria allegata:

| Descrizione                  | Stato fisico | Quantità annua | Provenienza  | Modalità di Stoccaggio |          |                      |
|------------------------------|--------------|----------------|--------------|------------------------|----------|----------------------|
|                              |              |                |              | N. Area e Deposito     | Modalità | Capacità             |
| Oli esausti                  | liquido      | 3000 litri     | Manutenzione | A                      | fusti    | 15 x 200 l           |
| Filtri olio                  | Solido       | 100 kg         | manutenzione | A                      | cassoni  | 1 m <sup>3</sup>     |
| Stracci, segatura            | solido       | 100 kg         | Manutenzione | A                      | Cassoni  | 1 m <sup>3</sup>     |
| Cartucce toner stampanti fax | solido       | 50 kg          | Manutenzione | A                      | Cassoni  | 1 m <sup>3</sup>     |
| Lampade neon                 | solido       | 50 kg          | Manutenzione | A                      | Cassoni  | 1 m <sup>3</sup>     |
| Batterie al piombo           | solido       | 100 kg         | Manutenzione | A                      | Cassoni  | 1 m <sup>3</sup>     |
| Polveri e maniche esaurite   | solido       | 1 ton          | Manutenzione | A                      | Big Bag  | 2 x 1 m <sup>3</sup> |

### **Prescrizioni**

Nell'esercizio dell'attività di gestione rifiuti il Co.La.Ri. dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

52. Condurre, con modalità e mezzi tecnici adeguati, il conferimento dei rifiuti in fossa tali da evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

53. Effettuare le operazioni di carico, scarico e movimentazione, in modo tale da limitare la dispersione di polveri, inoltre la circolazione degli automezzi dovrà avvenire ad una velocità tale da non produrre l'innalzamento.
54. Ricevere e gassificare, all'interno del proprio impianto, solo il ed esclusivamente il seguente rifiuto speciale non pericoloso cod. C.E.R. **191210** con caratteristiche indicate in tabella.

| COMPONENTE                                | Composizione | Unità   |
|-------------------------------------------|--------------|---------|
| Potere Calorifico Inferiore               | > 15.000     | [kJ/kg] |
| Umidità in massa                          | < 25         | [% tq]  |
| Cloro in massa                            | < 0,9        | [% tq]  |
| Zolfo in massa                            | < 0,6        | [% tq]  |
| Ceneri sul secco in massa                 | < 20         | [% tq]  |
| Pb (volatile) sul secco in massa          | < 200        | [mg/kg] |
| Cr sul secco in massa                     | < 100        | [mg/kg] |
| Cu (composti solubili) sul secco in massa | < 300        | [mg/kg] |
| Mn sul secco in massa                     | < 400        | [mg/kg] |
| Ni sul secco in massa                     | < 40         | [mg/kg] |
| As sul secco in massa                     | < 9          | [mg/kg] |
| Cd + Hg sul secco in massa                | < 7          | [mg/kg] |

La rispondenza del CDR alle specifiche sopra introdotte deve essere verificata con riferimento al lotto di accettazione (cfr. UNI 9903 – 2) e secondo le norme di campionamento definite dalla UNI 9903 – 3 (Le metodiche per la determinazione delle caratteristiche chimico – fisiche del combustibile sono trattate dalle altre parti della UNI 9903).

Il potere calorifico dei rifiuti deve essere determinato, oltre che mediante misurazioni dirette periodiche, anche attraverso calcoli appropriati sulla base di quanto riportato nel documento di riferimento BAT europeo (agosto 2006).

55. Effettuare lo stoccaggio dei rifiuti autoprodotti mediante l'utilizzo di contenitori chiusi posti in area coperta e su terreno impermeabile.
56. Effettuare lo stoccaggio dei reflui pulverulenti autoprodotti in *big bags* su un area coperta e su terreno impermeabile e/o in cassoni scarrabili chiusi.

57. Per quanto concerne il trasferimento dei rifiuti prodotti dall'impianto di depurazione del gas di sintesi e delle acque e dei residui solidi prodotti dal processo di gassificazione dalle zone di deposito preliminare e temporaneo agli impianti di smaltimento e/o recupero, utilizzare automezzi dotati di idoneo sistema di copertura (da mantenere chiuso) al fine di evitare dispersioni di polveri ed esalazioni moleste nell'ambiente;
58. Verificare che, all'interno di tutti gli edifici, venga assicurato un ricambio orario conforme ai valori del progetto autorizzato; in caso di presidi umani continuativi si dovrà garantire un minimo di quattro ricambi ora;
59. L'unità di pesa degli automezzi nonché quella del nastro trasportatore, dovrà essere sottoposti alle prove di taratura con frequenza almeno annuale

## C EMISSIONI IN ATMOSFERA

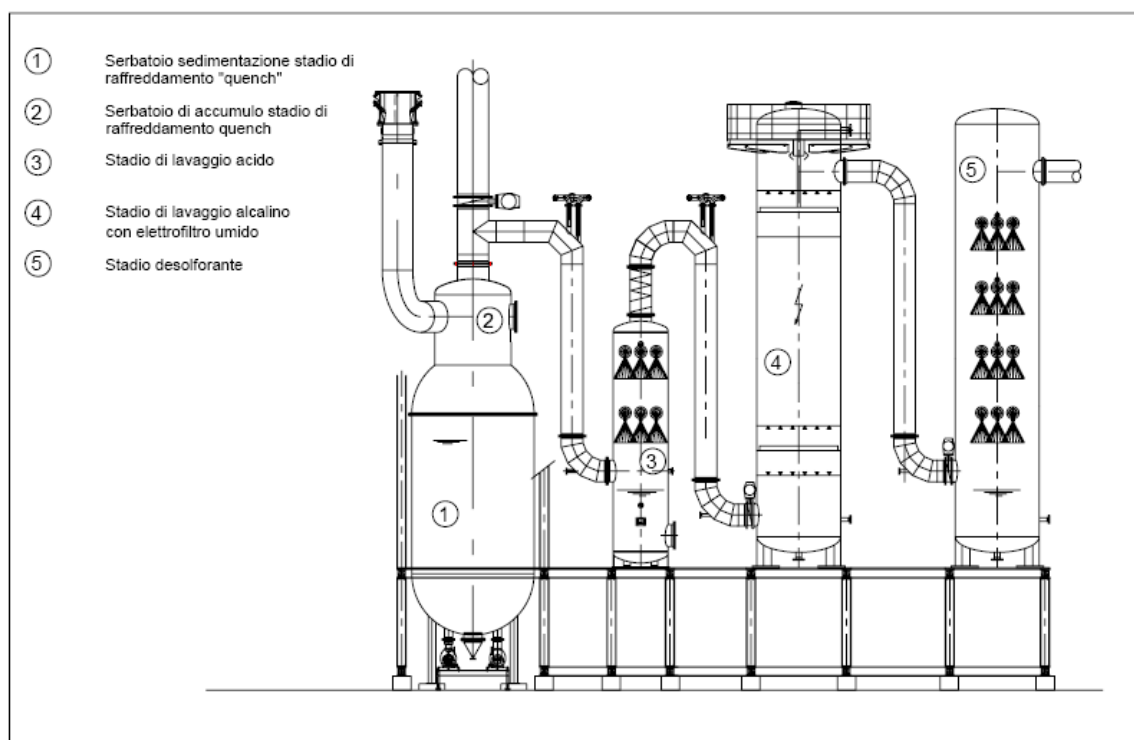
La Centrale in questione presenta n. 4 (quattro) punti di emissione finale in atmosfera, di tipo convogliato, riferite:

- al sistema di recupero energetico caldaia a fuoco diretto (sigla **EB1** in planimetria MG1-MLH-AAL-019 – Area B);
- alle caldaie a metano (sigla **ED1, ED2 e ED3** in planimetria MG1-MLH-AAL-019 – Area D).

Il sistema di abbattimento degli inquinanti nei fumi prodotti dalle attività della centrale, prevede, per il **sistema di recupero energetico caldaia a fuoco diretto**, l'installazione delle seguenti unità di depurazione:

- per il trattamento del gas di sintesi (**Area Operativa 3**):
  - lo stadio di “*quench*” (raffreddamento ad acqua): primo stadio per l'abbattimento dei metalli pesanti e la depolverazione grossolana;
  - lo stadio di lavaggio acido: secondo stadio per l'abbattimento dei metalli pesanti, la depolverazione grossolana e la deacidificazione;

- lo stadio di filtrazione elettrostatica ad umido con lavaggio alcalino: per il finissaggio della deacidificazione e per la depolverazione fine;
- lo stadio di desolforazione: per la rimozione dell' $\text{H}_2\text{S}$  (attivato in caso di concentrazioni continuativamente superiori ai  $500 \text{ mg/Nm}^3$ ).



**Figura 4: Schema generale del trattamento gas I lotto**

- per la caldaia a fuoco diretto trattamento del gas di sintesi (**Area Operativa 5**):
  - sistema SNCR (dosaggio di urea) per l'abbattimento degli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ );
  - sistema di iniezione di bicarbonato di sodio per l'assorbimento dei gas acidi risultanti dalla combustione dei composti dello zolfo;
  - filtro a maniche per la cattura dei reagenti esausti.

L'autorizzazione, relativamente ai punti di emissione **EB1**, **ED1**, **ED2** e **ED3**, è rilasciata nel rispetto dei limiti e delle prescrizioni successivamente riportate.

- per i punti di emissione **E2, E3 e E4** (posizione amministrativa) riferita alle tre caldaie (sigla **ED1, ED2 e ED3** in planimetria MG1-MLH-AAL-019 – Area D) dovranno essere alimentati a **metano**; a tal fine il limiti da rispettare sono quelli definiti dalla vigente normativa di settore;
- per il punto di emissione **E1** (posizione amministrativa) riferita al sistema di recupero energetico caldaia a fuoco diretto (sigla **EB1** in planimetria MG1-MLH-AAL-019 – Area B):

| <b>Tabella 1</b>                                                                                 |                                                                                                   |                                                                    |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Inquinanti</b>                                                                                | <b>(a) Valori medi giornalieri [mg/m<sup>3</sup>]</b>                                             | <b>(b) Valori medi su 30 minuti espressi in [mg/m<sup>3</sup>]</b> |                |
|                                                                                                  |                                                                                                   | <b>(100)% A</b>                                                    | <b>(97)% B</b> |
| Polvere totale                                                                                   | 3                                                                                                 | 16                                                                 | 6              |
| Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (TOC)      | 9                                                                                                 | 18                                                                 | 9              |
| Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico (HCl)  | 8                                                                                                 | 50                                                                 | 8              |
| Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico (HF) | 1                                                                                                 | 4                                                                  | 2              |
| Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )                               | 40                                                                                                | 180                                                                | 40             |
| Ammoniaca NH <sub>3</sub>                                                                        | 10                                                                                                | 30                                                                 | 10             |
| Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )                               | 70                                                                                                | 150                                                                | 100            |
| <b>Inquinanti</b>                                                                                | <b>(c) Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento mensile di 2 ore</b> |                                                                    |                |
| Cadmio e i suoi composti espressi come cadmio (Cd)                                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup> in totale                                                                  |                                                                    |                |
| Tallio e i suoi composti espressi come tallio (Tl)                                               |                                                                                                   |                                                                    |                |
| Mercurio e i suoi composti espressi come mercurio (Hg)                                           | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |                                                                    |                |
| Antimonio e i suoi composti espressi come antimonio (Sb)                                         | 0.5 mg/m <sup>3</sup> in totale                                                                   |                                                                    |                |
| Arsenico e i suoi composti espressi come arsenico (As)                                           |                                                                                                   |                                                                    |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                   |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Piombo e i suoi composti espressi come piombo (Pb)<br>Cromo e i suoi composti espressi come cromo (Cr)<br>Cobalto e i suoi composti espressi come cobalto (Co)<br>Rame e i suoi composti espressi come rame (Cu)<br>Manganese e i suoi composti espressi come manganese (Mn)<br>Nichel e i suoi composti espressi come nichel (Ni)<br>Vanadio e i suoi composti espressi come vanadio (V)<br>Stagno e i suoi composti espressi come stagno (Sn)<br>Zinco e i suoi composti espressi come zinco (Zn) |                                                            |                                                                                   |                                                       |
| <b>Inquinanti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            | <b>(d) Valori limite di emissione ottenuti con campionamento continuo mensile</b> |                                                       |
| Diossine e furani (PCDD + PCDF) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            | 0.1 ng/m <sup>3</sup>                                                             |                                                       |
| Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            | 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                            |                                                       |
| <b>Inquinante <sup>(**)</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Valori medi giornalieri espressi [mg/m<sup>3</sup>]</b> | <b>Valori medi su 10 min. sul 95% delle misurazioni</b>                           | <b>Valori medi su 30 min. in un periodo di 24 ore</b> |
| Monossido di carbonio (CO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40                                                         | 130 [mg/m <sup>3</sup> ]                                                          | 80 [mg/Nm <sup>3</sup> ]                              |
| <b>(**) I valori limite di emissione per le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) non devono essere superati nei gas di combustione (escluse le sole fasi di avvio e di arresto)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                   |                                                       |

<sup>1</sup> I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione “tossica equivalente”. Per la determinazione della concentrazione “tossica equivalente”, le concentrazioni di massa dei policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani di cui alla nota 1 del punto A 4 dell’allegato 1 al D. Lgs. 133/05, misurate nell’effluente gassoso devono essere moltiplicate, prima di eseguire la somma, per i relativi fattori di equivalenza tossica (FTE).

<sup>2</sup> Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) che dovranno essere ricercati sono quelli riportati nella alla nota 2 del punto A 4 dell’allegato 1 al D. Lgs. 133/05. Il valore limite riportato in tabella risulterà rispettato se la sommatoria delle concentrazioni riscontrate analiticamente saranno inferiori al valore limite di emissione.

I valori limite di emissione, riportati in tabella, si considerano rispettati se:

- nessuno dei **valori medi giornalieri** superi uno qualsiasi dei valori limite di emissione come sopra stabiliti.
- il 97% dei **valori medi giornalieri** nel corso dell’anno non superi il valore limite di emissione, per quanto concerne il monossido di carbonio (CO), di 40 mg/m<sup>3</sup> come **valore medio giornaliero**;

- nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione di cui alla lettera (b) colonna A della tabella sopra riportata, oppure in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla lettera (b) colonna B;
- nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, le diossine e i furani e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) durante il periodo di campionamento supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti alle lettere (c) e (d);
- nessuno dei valori medi rilevati per il monossido di carbonio (CO) non superi il valore limite di 80 [mg/m<sup>3</sup>] come valore medio su 30 minuti, in un periodo di 24 ore, oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti non supera il valore di 130 [mg/m<sup>3</sup>].

I valori medi su 30 minuti e i valori medi su 10 minuti devono essere determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati, previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95%.

I valori degli intervalli di confidenza (Ic) di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

- Polveri totali 30%;
- Carbonio organico totale 30%;
- Acido cloridrico 40%;
- Acido fluoridrico 40%;
- Biossido di zolfo 20%;
- Biossido di azoto 20%;
- Monossido di carbonio 10%;
- Ammoniaca 20%

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati, a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo, più di cinque valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi.

Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Si precisa inoltre che:

1. ai fini del rispetto dei valori limite in atmosfera, i valori riferiti alla lettera (b) colonna B della tabella sopra riportata, sono da intendersi riferiti all'anno solare fisso e che per gli stessi, i valori di emissione medi su 30 minuti devono essere calcolati in riferimento al totale degli intervalli temporali su cui è stato calcolato il limite (ad es. 17.520 mezz'ore, se l'impianto funziona 365 giorni all'anno);
2. ai fini della valutazione delle emissioni in atmosfera, a) il gestore dell'impianto, deve utilizzare i valori dell'intervallo di confidenza ( $I_c$ ) ottenuti applicando i criteri di cui al punto 3 della norma UNI EN 14181:2005, fermo restando che i valori così calcolati non possono essere superiori ai valori di riferimento sopra esposti e che l'intervallo di confidenza, applicato ai valori di concentrazione normalizzati alle condizioni riportate a pag. 31 presente atto, posso essere utilizzati sia sopra che sotto i limiti imposti; b) verifiche e tarature, non sono da ritenersi eventi del tipo "disfunzioni o manutenzioni", quindi non sono da considerarsi osservazioni utilizzabili per il calcolo delle medie semiorarie o giornaliere, né osservazioni da scartare (5 valori medi su 30 minuti in un giorno). In questi casi il gestore dovrà provvedere a garantire il recupero dei dati per gli inquinanti monitorati con altri sistemi di misura;
3. ai fini della gestione della mancanza di osservazioni in caso di interventi programmati e accidentali:
  - a. relativamente alle polveri, se le misure non vengono registrate per periodi superiori a 48 ore, effettuare campagne di misura di frequenza non

inferiore a 1 al giorno con adozione della pertinente norma tecnica di riferimento;

- b. per gli altri inquinanti, il Consorzio deve concordare con la Sezione Arpa Lazio di Roma le modalità relative al recupero dei dati.

### **PROCEDURE E FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE**

I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione riportati nelle **Tabella 1**, riferiti ad un tenore di ossigeno nel gas secco pari all'11% in volume, devono essere normalizzati alle seguenti condizioni:

- Temperatura 273°K;
- Pressione 101,3 KPascal;
- Gas secco;
- Tenore di ossigeno di riferimento 11%;

Le concentrazioni degli inquinanti, qualora la percentuale di Ossigeno misurato al camino sia diversa da 11%, devono essere corrette utilizzando la seguente relazione:

$$E_s = \frac{21 - O_s}{21 - O_M} \times E_M$$

dove

$E_s$  = concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento (mg/Nmc gas secco e O<sub>2</sub>=11%);

$E_M$  = concentrazione di emissione misurata (mg/Nmc gas secco)

$O_s$  = tenore di ossigeno di riferimento;

$O_M$  = tenore di ossigeno misurato.

Per quanto attiene la frequenza e la modalità dei campionamenti richiesti in **discontinuo e continuo** e le relative metodiche di analisi, il Co.La.Ri. dovrà procedere, conformemente a quanto stabilito dall'art. 11 co. 5 del D.Lgs 133/05 e secondo quanto riportato nel **piano di monitoraggio e controllo** allegato.

Il Consorzio, ai fini del rispetto dei valori limite di emissione riferiti ai metalli (Cadmio, Tallio Mercurio, Antimonio, Arsenico, Piombo, Cromo, Cobalto, Rame, Manganese, Nichel, Vanadio, Stagno e Zinco), deve garantire, ai fini del rispetto dei valori limite di emissione, un campionamento mensile della durata di 2 ore.

Le misurazioni periodiche debbono essere effettuate conformemente a quanto stabilito dall'art. 11 co. 5 del D. Lgs. 133/05 e con cadenza bimestrale per i primi dodici mesi di funzionamento della **linea di gassificazione** e quadrimestrale in seguito.

Le date delle misurazioni dovranno essere comunicate alla Sezione Provinciale Arpa Lazio di Roma con congruo anticipo.

Sui relativi rapporti di prova dovranno essere riportati marca, modello e matricola degli analizzatori automatici, se utilizzati, unitamente allo stato di taratura degli stessi. A riguardo, l'Autorità tecnica competente per il controllo potrà richiedere la relativa evidenza.

I risultati delle analisi dovranno essere trascritti in un apposito registro, con pagine numerate progressivamente e regolarmente vidimate.

L'esecuzione del programma di controllo è affidato, in prima istanza, alla società che provvederà, di volta in volta, a riportare i risultati in un apposito registro.

### **LIVELLO DI ATTENZIONE E PROCEDURE DI ARRESTO**

Per gli inquinanti e parametri di processo devono essere previsti sistemi di allarme che segnalino agli operatori il superamento di determinate soglie.

In particolare essi dovranno essere previsti per: Monossido di Carbonio, Ossidi di Azoto, Ossidi di Zolfo, Polveri Totali, Composti Organici Volatili espressi come Carbonio (TOC), Acido Cloridrico e Ammoniaca.

Il Consorzio dovrà programmare il piano di gestione allarmi, secondo i principi di seguito riportati, rispettando i relativi limiti espressi nella tabella sottostante;

- prima soglia di allarme corrispondente al raggiungimento di un valore medio semiorario pari al valore medio giornaliero<sup>1</sup>: darne evidenza almeno con segnale luminoso o variazione cromatica sullo schermo riassuntivo dei controlli;
- seconda soglia di allarme corrispondente al raggiungimento di un valore medio semiorario<sup>1</sup> pari all' 85% del valore limite semiorario: darne evidenza almeno con segnale acustico e segnale luminoso e variazione cromatica sullo schermo riassuntivo dei controlli.

| <b>VALORI DI ALLARME PER LINEA DI TERMOGASSIFICAZIONE</b>                                   |                                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Parametri</b>                                                                            | <b>Valori prima soglia di allarme</b> | <b>Valori seconda soglia di allarme</b> |
| Monossido di carbonio                                                                       | 40 mg/m <sup>3</sup>                  | 68 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Polveri                                                                                     | 3 mg/m <sup>3</sup>                   | 13,6 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (COT) | 9 mg/m <sup>3</sup>                   | 15,3 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Composti inorganici del coloro gas/vapori (HCl)                                             | 8 mg/m <sup>3</sup>                   | 42,5 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Composti del fluoro espressi come HF                                                        | 1 mg/m <sup>3</sup>                   | 3,4 mg/m <sup>3</sup>                   |
| SOx espressi come SO <sub>2</sub>                                                           | 40 mg/m <sup>3</sup>                  | 153 mg/m <sup>3</sup>                   |
| NOx espressi come NO <sub>2</sub>                                                           | 70 mg/m <sup>3</sup>                  | 127,5 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Ammoniaca NH <sub>3</sub>                                                                   | 10 mg/m <sup>3</sup>                  | 25,5 mg/m <sup>3</sup>                  |

N.B. Il sistema sarà in allarme al superamento di uno solo dei valori riportati

<sup>1</sup> Valori limite di emissione fissati in Tabella 1.

In caso di superamento delle soglie di allarme devono essere attuate procedure atte al ripristino di una regolare funzionalità dell'impianto.

Fermo restando quanto sopra prescritto, l'ARPA Lazio, l'Amministrazione Provinciale di Roma e Regione Lazio potranno avanzare proposte al fine di consentire una migliore e più corretta verifica sul rispetto dei parametri ambientali.

### **Prescrizioni specifiche per le emissioni in atmosfera**

**60.** Ai fini delle analisi relative alle emissioni in atmosfera il consorzio deve comunicare ad Arpa Lazio, alla Regione Lazio ed alla Provincia di Roma e con almeno 15 giorni

di preavviso, la data di messa a regime dell'impianto al fine di permettere all'autorità di controllo di svolgere le funzioni per quanto di competenza.

61. Ai fini della verifica di conformità delle emissioni, il valore misurato di ogni parametro deve essere confrontato con il relativo valore limite di emissione. Il valore limite fissato tiene conto dell'incertezza di misura complessiva. Pertanto, si raggiunge la condizione di conformità quando il valore misurato è inferiore o uguale al limite stesso.
62. Ai fini della verifica del rispetto dei valori limite di emissione, procedere obbligatoriamente e con cadenza semestrale ad effettuare gli autocontrolli di cui al piano di monitoraggio e controllo alegato.
63. Gli impianti devono essere eserciti e mantenuti in condizioni tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione, compresi i periodi di avvio e di arresto.
64. Tutte le operazioni da eseguire sui rifiuti devono essere svolte all'interno dei locali dell'impianto, tenuti in depressione, onde evitare fenomeni di trasporto di polveri ed odori verso l'esterno.
65. Il consorzio, per ogni sistema di abbattimento, deve dare evidenza delle attività di manutenzione predisponendo idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal piano di monitoraggio e controllo.
66. Qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi.
67. Gli impianti devono essere gestiti evitando per quanto possibile che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verificano fenomeni rilevanti di immissioni di sostanze, l'Autorità competente si riserva la facoltà di prescrivere ulteriori sistemi di contenimento e di verificarne l'efficacia attraverso la quantificazione delle emissioni con tecniche appropriate alla tipologia dell'emissione.
68. Il consorzio deve individuare in modo univoco i punti di emissione rispettivamente con i codici E1, E2, E3, E4 stampato sul punto di emissione.

69. Il consorzio deve rendere accessibile e praticabile la sezione di campionamento predisponendo, ove necessario, idonea piattaforma di lavoro con caratteristiche simili a quelle descritte nel punto 6.2 della norma UNI 10169:2001.
70. Il consorzio deve determinare tutti i parametri riportati nel quadro emissivo e con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente, di cui costituisce parte integrante.
71. Il consorzio, dovrà, inoltre, comunicare all'Autorità competente ed alla Sezione ARPALAZIO di Roma, con almeno 30 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli.
72. Per l'effettuazione degli autocontrolli si dovranno adottare le metodiche contenute nella normativa tecnica riportate nel Piano di automonitoraggio e controllo allegato al presente, di cui costituisce parte integrante.
73. Il consorzio dovrà, altresì, controllare lo stato di vigenza della normativa tecnica prescritta.
74. Su proposta del consorzio e/o in assenza di normativa specifica relativa alle attività di campionamento, misurazione o determinazione dei parametri prescritti, il competente Servizio della Sezione di Roma di ARPALAZIO, potrà autorizzare l'adozione di metodi di prova alternativi a quelli stabiliti, ivi compresi i metodi interni sviluppati dal laboratorio di fiducia. Tali metodi dovranno essere comunque validati e codificati dal laboratorio. Per la validazione di un metodo è necessario valutare come minimo: l'incertezza di misura, l'accuratezza e/o esattezza, la precisione (ripetibilità e/o riproducibilità) ed il limite di rilevabilità. Copia dei relativi fascicoli di validazione dovrà essere trasmessa al competente Servizio di ARPALAZIO.
75. tenere sempre attivi i sistemi di depurazione in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto, incluse le fasi di avvio, fermata e messa in veglia anche in assenza di rifiuti nel gassificatore.
76. qualora non previsto, installare un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma in torcia, qualora quest'ultima non si accende deve essere previsto un dispositivo di blocco allarme.

77. atteso che per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto può continuare a gassificare il C.D.R per non più di quattro ore consecutive, si prescrive che in condizioni di anomalie di funzionamento, l'impianto può funzionare per un massimo di 60 ore all'anno, ad esempio per avaria ai sistemi di gestione della gassificazione nel reattore, rottura o avaria dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, fatto salvo quanto previsto dal D.Lgs. 133/05. Rientra nei predetti casi anche l'avaria dei sistemi di monitoraggio delle emissioni. Di tali situazioni vanno registrate le cause, i parametri ambientali influenzati, la frequenza, la durata e il tempo necessario per l'intervento di ripristino. L'intervallo da considerare come misura di riferimento da sottrarre alle 60 ore è la mezz'ora, come riportata nella seguente tabella:

| <b>Durata anomalia tecnica</b> | <b>Intervallo da scalare al monte ore</b> |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 0 min. – 20 min.               | 0 min.                                    |
| 21 min. – 50 min.              | 30 min.                                   |
| 51 min. – 80 min.              | 60 min.                                   |

### **MONITORAGGIO DELLE IMMISSIONI**

In funzione delle ricadute al suolo stimate dal consorzio, si ritiene opportuna l'installazione, da concordare con la Sezione Provinciale Arpa Lazio di Roma, di n. 2 postazioni fisse da ubicare nei centri del Municipio XVI del Comune di Roma.

Le stazioni dovranno consentire come minimo:

1. l'analisi in continuo di NOx e della frazione di polveri fini PM10 con relativa trasmissione dei dati rilevati. I dati dovranno essere teletrasmessi al Comune di Roma, al XVI Municipio di Roma, ad Arpa Lazio – Sezione di Roma ed alla Amm.ne Prov.le di Roma;
2. il campionamento delle polveri totali (PTS)

Tramite il campionamento di cui al punto 2. dovranno essere determinate sia la quantità giornaliera di PTS, che le concentrazioni dei metalli: As, Cd, CO, Hg, Sb, Sn, Tl, V, Zn, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb.

I risultati delle citate determinazioni dovranno essere inviati al Comune di Roma, al XVI Municipio di Roma, ad Arpa Lazio – Sezione di Roma e Regione Lazio.

Alle due postazioni fisse dovranno essere aggiunte n. 1 postazioni mobili. I punti di monitoraggio, programmati annualmente, ed individuati congiuntamente con Arpa Lazio – Sezione di Roma, dovranno tener conto dei modelli di ricaduta presentati, dei flussi di massa degli inquinanti, delle caratteristiche delle emissioni ecc. e della presenza di persone per residenza e/o attività lavorative.

I dati rilevati nelle due postazioni dovranno essere accompagnati dai valori dei seguenti parametri meteorologici: direzione e velocità del vento, umidità relativa, temperatura dell'aria, pressione atmosferica, irraggiamento e precipitazioni. L'ubicazione della stazione di misura dovrà essere concordata con l'Autorità tecnica competente per il controllo individuata in ARPA Lazio

La stazione mobile dovrà permettere la determinazione, tramite campionamento, delle polveri totali (PTS), polveri fini PM10 e PM2,5.

Inoltre la stazione mobile, dovrà essere dotata di un campionatore ad alto volume per la determinazione di IPA, Diossine e furani in fase gassosa e particellare in conformità ai metodi ISO 12884, ISO 16362, e USEPA T09.

Sul filtro destinato al particolato totale dovranno essere determinate sia la quantità giornaliera di PTS, che le concentrazioni dei metalli: As, Cd, CO, Hg, Sb, Sn, Tl, V, Zn, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb.

I risultati delle citate determinazioni dovranno essere inviati al Comune di Roma, al XVI Municipio di Roma, ad Arpa Lazio – Sezione di Roma e alla Regione Lazio.

## D EMISSIONI IN CORPO IDRICO

Presso l'impianto in questione sono autorizzati i seguenti scarichi finali:

### TIPOLOGIA DEGLI SCARICHI FINALI

| NOME | TIPOLOGIA SCARICO                                      | IMPIANTO DI TRATTAMENTO | RECETTORE           | COORDINATE Gauss Boaga              |
|------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| SF1  | Acque nere                                             | NO                      | Collettore Comunale | Est: 2298604,57<br>Nord: 4636322,67 |
| MI1  | Acque meteoriche dei piazzali e acque di prima pioggia | SI                      | Rio Galeria         | Est: 2298316,18<br>Nord: 4637430,64 |
| MI2  | Acque meteoriche dei piazzali e acque di prima pioggia | SI                      | Rio Galeria         | Est: 2298285,86<br>Nord: 4636838,25 |

È inoltre presente uno scarico relativo alle acque meteoriche dei tetti di seguito descritto:

|     |                            |             |                                     |
|-----|----------------------------|-------------|-------------------------------------|
| MN1 | Acque meteoriche dei tetti | Rio Galeria | Est: 2298305,80<br>Nord: 4637426,29 |
|-----|----------------------------|-------------|-------------------------------------|

Per ciò che concerne gli scarichi delle acque nere (SF1), questi sono recapitati, mediante rete dedicata di collettamento interna allo stabilimento, alla rete fognaria comunale.

Le acque meteoriche (di prima pioggia – MI1 e MI2) provenienti da strade e piazzali sono convogliate, per il tramite di un sistema di condotte dedicato, alle due vasche di raccolta delle acque di prima pioggia presenti in impianto che svolgono anche la funzione di disoleatore e sedimentatore (vedi anche planimetria allegata). Le suddette acque vengono analizzate per monitorare il relativo stato chimico-fisico. Se conformi alla normativa vigente in materia verranno immesse nel Rio Galeria, in caso contrario saranno inviate a specifico trattamento. Le acque meteoriche successive ai primi 5 mm di precipitazione, saranno riversate direttamente nel Rio Galeria.

Infine, le acque di processo generate dalla centrale, di pozzo e quelle provenienti dal fossa di stoccaggio del CDR, sono raccolte in appositi serbatoi per essere successivamente depurate presso l'Area Operativa 8 – Trattamento acque di processo - e riciclate nell'impianto;

Relativamente a SF1, lo scarico in fognatura comunale dovrà rispettare i limiti richiamati nell'Autorizzazione Comunale n. 119 del 12/08/2003.

Relativamente alle acque di prima pioggia (MN1), lo scarico dovrà rispettare i limiti richiamati nella tabella 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. 152/06, relativamente allo scarico in acque superficiali.

Le acque meteoriche che provengono dai tetti dell' **Area A** "*centrale di TemoGassificazione*" sono raccolte, tramite condotte e riversate direttamente nel Rio Galeria.

#### **Prescrizioni specifiche per le emissioni in corpo idrico**

78. Le vasche che raccolgono le acque di prima pioggia a conclusione dell'evento meteorico, dovranno essere svuotate previa analisi delle stesse, entro le successive 24 ore.
79. Il consorzio dovrà mantenere la registrazione delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate sulle aste fognarie, pozzetti e vasche di accumulo.
80. Il consorzio dovrà mantenere in condizioni di efficienza e di accessibilità per l'intera durata della presente autorizzazione i pozzetti di prelevamento dei campioni posti sulle tubazioni di scarico.
81. Il consorzio dovrà assicurare la presenza nell'insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti e ai sopralluoghi ed essere abilitato a firmare i relativi verbali.
82. Il gestore non dovrà modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate o sono in corso operazioni di controllo; il gestore non dovrà ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che

determinano la formazione di qualunque tipologia di scarico, nonché consentire il prelievo dei campioni.

- 83.** Il gestore dovrà consentire il controllo dei sistemi di misura (ovvero i contatori) sia sull'approvvigionamento idrico sia dello scarico delle acque.
- 84.** non attivare scarichi idrici diversi da quelli sopra autorizzati.
- 85.** non conseguire i limiti di accettabilità, mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente a tale scopo.
- 86.** mantenere in condizioni di accessibilità i dispositivi di "presa campione" ed i pozzetti installati per il controllo degli scarichi, per consentire i prelievi ed il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo tecnico 24 ore su 24 al giorno, nei punti assunti per la misurazione.
- 87.** chiedere nuova autorizzazione allo scarico per a) diversa destinazione d'uso, b) trasferimento della gestione, c) ampliamento dell'impianto che comportino una variazione quantitativa o qualitativa dello scarico preesistente o per variazione della ragione sociale.
- 88.** i punti di prelievo devono essere immediatamente identificabili.

### **ACQUE SOTTERRANEE**

Essendo l'impianto posizionato all'interno del sedime della discarica di Malagrotta, il monitoraggio delle acque sotterranee dovrà essere effettuato utilizzando i piezometri richiamati nel Decreto Commissariale n. 26 del 31 marzo 2005, purché significativi e rappresentativi per il monitoraggio dell'impianto in questione. In caso contrario, dovranno essere realizzati, in aggiunta a quanto già esistente, ulteriori 3 piezometri, di cui uno a monte e due a valle, secondo il flusso di falda. A tal fine il consorzio dovrà predisporre un'indagine idrogeologica del sito e depositare, entro 60 giorni dalla data di adozione del presenante, alla Regione Lazio, ad ARPA Lazio e alla Provincia di Roma una relazione di fine indagine.

I parametri da analizzare sono quelli previsti in Tabella 1 dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e, i rispettivi limiti, sono quelli definiti in tab. 2 dell'allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 .

L'analisi dovrà considerare i valori rilevati nei pozzi a monte e confrontare gli stessi con quelli rilevati nei pozzi a valle, determinandone l'eventuale scostamento. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità delle acque (cfr. TAB. B.3.2 allegato 1 dell'allegato alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 – Definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee), il consorzio dovrà darne comunicazione agli enti di controllo e al Comune territorialmente competente per l'attivazione delle procedure di legge.

Nell'analisi delle acque di falda il consorzio dovrà tenere conto dell'esistenza di inquinanti di fondo presenti nell'area vasta e nel caso, procedere ad una specifica analisi territoriale.

- 89.** Il consorzio dovrà, a partire dalla data di adozione del presente provvedimento, a propria cura e spese monitorare le acque interagenti con l'attività di gestione dei rifiuti e trasmettere i dati di tale monitoraggio all'Area 2A/12 – “Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale” secondo le specifiche tecniche e le modalità definite dall'Area stessa.

## **E RUMORE**

Il consorzio, in relazione all'impatto acustico prodotto dalle attività effettuate nell'impianto di cui trattasi, dovrà rispettare i limiti massimi di seguito riportati, tenuto conto della zonizzazione acustica del Comune di Roma:

- Emissione di rumore complesso impiantistico di Malagrotta – limite diurno (Zona V)  $L_{eq}(A)$  – dB (A) 65;
- Emissione di rumore complesso impiantistico di Malagrotta – limite notturno (Zona V)  $L_{eq}(A)$  – dB (A) 55;
- Immissione a livello dei recettori nella fascia limitrofa del complesso impiantistico di Malagrotta – limite diurno  $L_{eq}(A)$ - dB (A) 70;
- Immissione a livello dei recettori nella fascia limitrofa del complesso impiantistico di Malagrotta – limite notturno  $L_{eq}(A)$ - dB (A) 60;

## **Prescrizioni**

- 90.** In merito alla matrice rumore, nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata, dovranno essere evitati gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni.
- 91.** Dovrà essere effettuata, secondo le indicazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato al presente, di cui costituisce parte integrante, una verifica dell'impatto acustico generato dalle lavorazioni in essere presso l'impianto, anche attraverso l'esecuzione di rilevamenti fonometrici. Particolare attenzione andrà data al monitoraggio acustico in quelle parti perimetrali in cui risultano ubicati gli insediamenti abitativi. Le risultanze di tali valutazioni, presentate in modo conforme ai dettami del D.M. 16/03/1998, dovranno essere trasmesse all'autorità competente, all'ARPALAZIO e al Comune di Roma.
- 92.** intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.

## **F MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO**

In caso di emergenze conseguenti a eventi accidentali derivanti dalla gestione di rifiuti, il consorzio dovrà dare comunicazione, nei termini di legge, dell'anomalia o evento agli organi preposti al controllo, affinché provvedano a individuare le misure da adottare.

Il Direttore protempore del Dipartimento Istituzionale  
(Dott. Raniero De Filippis)